

# Полиуретановый однокомпонентный клей ЭТМ СИП

## ОПИСАНИЕ

Полиуретановый однокомпонентный клей «ЭТМ СИП» применяется для приклеивания теплоизолирующих и облицовочных материалов – минеральной ваты, стекловаты, вермикулита, пеностекла, пенополистирола, пенополиуретана, фенопласта на листовую оцинкованную сталь, анодированный алюминий, керамическую плитку, дерево, бетон, кирпич, ОСП (ориентированно-стружечная плита), ДСП, ДВП, ЦСП.

Используется на линиях с периодическим типом прессования.

Не содержит наполнители, пластификаторы, легколетучие растворители, отверждается за счет атмосферной влаги либо за счет распыления на поверхность клея воды.

Изготавливается в разных временных модификациях: 5 мин, 10 мин, 15 мин, 20 мин, 30 мин, 40 мин, 50 мин, 60 мин, что дает возможность подобрать состав под особенности производства.

Обладает высокой адгезионной прочностью, получаемое соединение отличается эластичностью, влагостойкостью.

## ПРИМЕНЕНИЕ

Предназначен для промышленного производства, используется в качестве связующего при производстве сэндвич-панелей, стальных дверей, структурно-изоляционных (СИП) панелей.

## СВОЙСТВА МАТЕРИАЛА

| НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ                                                            | ЗНАЧЕНИЕ                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Внешний вид, визуально                                                             | Жидкость коричневого цвета без видимых посторонних включений |
| Вязкость при плюс 25°C, мПа·с*                                                     | 1500-9500                                                    |
| Плотность при 25°C, кг/м <sup>3</sup>                                              | 1050-1200                                                    |
| Содержание изоцианатных групп, %                                                   | 9,0-15,0                                                     |
| Время полного отверждения, час при 25°C                                            | 22-24                                                        |
| Расход, г/м <sup>2</sup> (в зависимости от вида поверхности и способа нанесения)** | 120-220                                                      |
| Гарантийный срок хранения, мес                                                     | 6 месяцев с даты изготовления                                |

\*Для пористых и впитывающих материалов рекомендуется клей с более высокой вязкостью.

\*\*Расход клея определяется типом материала и методом нанесения, видом поверхности.

## УСЛОВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

|                                 |    |        |
|---------------------------------|----|--------|
| Температура воздуха             | °C | 25 ± 3 |
| Относительная влажность воздуха | %  | ≤ 65   |

Полное отверждение клея происходит примерно через 24 часа от начала склеивания (при температуре 20-25°C), то есть после выемки из пресса панели должны быть выдержаны 16-20 часов перед дальнейшими операциями (торцовка, проверка на брак при изгибе и т.д.).

В следующих таблицах указаны временные характеристики для разных модификаций клея.

| ВРЕМЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ*                                      | ЗНАЧЕНИЕ |        |        |        |
|----------------------------------------------------------------|----------|--------|--------|--------|
|                                                                | 5 мин    | 10 мин | 15 мин | 20 мин |
| Жизнеспособность после орошения водой, мин (тонкий слой, 25°C) | 4-7      | 8-12   | 13-18  | 20-25  |
| Рекомендуемое время в прессе, минут при 25°C                   | 15-25    | 20-30  | 30-40  | 40-60  |

| ВРЕМЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ*                                      | ЗНАЧЕНИЕ |        |        |        |
|----------------------------------------------------------------|----------|--------|--------|--------|
|                                                                | 30 мин   | 40 мин | 50 мин | 60 мин |
| Жизнеспособность после орошения водой, мин (тонкий слой, 25°C) | 28-35    | 38-45  | 48-55  | 58-65  |
| Рекомендуемое время в прессе, минут при 25°C                   | 35-45    | 50-60  | 70-80  | 90-120 |

\*Временные характеристики изготавливаемого клея подбираются в зависимости от требований заказчика и конкретных условий дальнейшего использования.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

### Требования к подготовке поверхности

Поверхность склеиваемых материалов должна быть чистой, сухой, обеспыленной и обезжиренной.

### Требования к подготовке продукта и условиям применения

Перед началом работ клей разогреть до температуры от +15°C до +30°C.

Рекомендуемые условия:

- температура воздуха в рабочей зоне от +15°C до +30°C.
- влажность — не более 65%.

#### Внимание!

Использование клея в условиях влажности воздуха более 65% приводит к сокращению жизнеспособности клея до 2 раз.

### Способ применения

Клей применяется на периодических линиях склеивания сэндвич-панелей с нанесением вручную при помощи ракля, шпателя или валика, пневматическим или безвоздушным распылением, механизированным способом через распределительную трубку с отверстиями.

Рекомендуемый способ — механизированная каретка с распределительной трубкой "кларнетом". Клей наносить отдельными дорожками, что способствует отводу газов, которые выделяются при отверждении в прессах.

Нанести клей на одну из склеиваемых поверхностей с расходом 120-220 г/м<sup>2</sup>.

Распылить на поверхность клея воду в количестве 15-20 г/м<sup>2</sup>.

Соединить склеиваемые поверхности и до истечения времени «Жизнеспособность после орошения водой, мин (тонкий слой, 25°C)» поместить под пресс.

Прессование может производиться любым типом пресса при давлении, не разрушающем структуру утеплителя: 0,08-0,8 кг/см<sup>2</sup>.

По истечении времени прессования снять нагрузку со склеиваемого изделия.

#### Внимание!

Точное значение жизнеспособности и времени прессования клея должно быть определено в производственных условиях.

Открытое время клея, динамическая вязкость и время отверждения до технологической прочности (время прессования) зависят от рабочей температуры: повышение температуры способствует снижению вязкости и сокращению открытого времени и времени прессования, и, наоборот, понижение температуры приводит к росту вязкости, открытого времени и времени отверждения.

Более значимое влияние, по сравнению с температурой и влажностью производственного помещения, на скорость отверждения имеет количество наносимой распылением на поверхность клея воды. Поэтому, если необходимо ускоренное отверждение – можно увеличить давление в системе подачи воды и тем самым увеличить ее количество.

Необходимо учитывать, с увеличением скорости отверждения, сокращается не только время прессования, но и открытое время клея (время набора стопы).

### **Очистка оборудования и инструментов после использования**

После окончания работ инструмент и оборудование промыть растворителем (ацетон, нефрас, ксилол). Отвержденный клей с инструмента и оборудования удалить механическим способом (металлическая щетка, шпатель).

### **МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

При работе с данным продуктом необходимо строго соблюдать все меры предосторожности (спецодежда, применение средств индивидуальной защиты и т.п.), работы проводить в помещении с принудительной вентиляцией.

Избегать попадания на кожу, слизистые оболочки глаз.

Контакт с кожей или слизистой оболочкой глаз может вызвать раздражение. При попадании компонентов в глаза необходимо их промыть водой в течение 15 минут и обязательно обратиться к врачу, при попадании на открытые участки кожи – следует удалить ватным тампоном и тщательно вымыть теплой водой с мылом.

Клей ЭТМ СИП является безопасным материалом и не выделяет в процессе эксплуатации при обычных условиях токсичных веществ.

### **Транспортировка и хранение**

Перевозка осуществляется всеми видами транспорта крытого типа в условиях, исключающих увлажнение, загрязнение, механические повреждения тары и воздействие солнечных лучей. Перевозку и хранение клея ЭТМ СИП следует осуществлять при температурах не ниже +5 °С и не выше +30°С.

Установленный срок годности 6 месяцев (при условии хранения в сухом отапливаемом помещении в герметично закрытой оригинальной упаковке). По истечении срока годности состав подлежит проверке на соответствие требованиям действующих ТУ и, в случае подтверждения его пригодности, может быть использован по назначению.

### **Юридическая справка**

Техническое описание и рекомендации по применению и утилизации материалов даны на основании лабораторных испытаний и практического применения при условии правильного хранения и нормальных условиях нанесения в соответствии с рекомендациями ООО «Экотермикс».

Завод не имеет возможности контролировать процесс хранения, нанесения, условий эксплуатации готовых изделий и несет ответственность только за качество материала при поставке его потребителю и гарантирует его соответствие нашим стандартам.

Завод не несет ответственности за дефекты, образовавшиеся в результате некорректного применения данного продукта. Гарантии, касающиеся ожидаемой прибыли или другой юридической ответственности, не могут быть основаны на данной информации.